

Reference D11

Japanese Utility Model Kokai No. 64-54546

Laid-opening date: 04 April 1989

Application No.: 62-148744

Filing date: 29 September 1987

Applicant: KYORAKU KK, Kyoto

Title: Plastic container for transfusion liquid

Claim (single):



A plastic container 1 for transfusion liquid, which has a suspension piece 7 at its bottom, and which is suspended in its upturned state by said suspension piece 7 whereby the transfusion liquid is naturally dripped, characterized in that the drum portion of the container 1 is formed in the flat cylindrical shape, the narrow width surface 9, 9 of the flat cylindrical drum portion 2 is formed in the plane form, and the wide width surface 10, 10 thereof is formed in the gently recessed face form.

[EMBODIMENT]

The invention will now be described, by way of an embodiment, with reference to the accompanying drawings.

Reference numeral 1 shows a plastic container for liquid transfusion, and said container is made by blowing a comparatively soft, thermoplastic plastics. That is, reference numeral 2 designates the drum portion thereof, a mouth part 4 is formed at the central upper end of the upper shoulder 3 of said drum portion 2, and the mouth part 4 is adapted to be sealed with a plug body 5. Further, a suspension piece 7 is integrally formed in the bottom part 6 of the drum portion 2, and the suspension piece 7 is formed with a hole 8 for inserting a suspension bar or holding with fingers. Said drum portion 2 is formed in an approximately rectangular, flat cylindrical form in its transverse section, and the narrow width surface 9, 9 is formed in the plane shape while forming a

perpendicular plane from the upper shoulder 3 to the bottom part 6. Moreover, the wide width surface 10, 10 of the drum portion 2 is formed in a gentle recessed surface to be recessed inwardly toward its central part. A label 11, 11 is stuck to the wide width surface 10, 10 of said drum portion 2. The numeral 12 shows a suspension rod of the stand.

The comparatively soft, thermoplastic plastics constituting the plastic container 1 for liquid transfusion is such that the bending elasticity (JIS K7203) is not greater than $9,000 \text{ Kg/cm}^2$, and it is a plastics of comparatively high transparency such as low density polyethylene, ethylene-propylene block copolymer, ethylene-vinyl acetate copolymer or the like which is manufactured by low pressure method or high pressure method. Among them a plastics having high heat resistancy is particularly preferable.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭64-54546

⑬ Int. Cl.⁴

A 61 J 1/00
A 61 M 5/00
B 65 D 1/08
25/22

識別記号

3 1 3

庁内整理番号

J-6737-4C
8119-4C
B-6902-3E
B-6927-3E

⑭ 公開 昭和64年(1989)4月4日

審査請求 未請求 (全2頁)

⑮ 考案の名称 輸液用プラスチック容器

⑯ 実 願 昭62-148744

⑰ 出 願 昭62(1987)9月29日

⑱ 考 案 者 小 池 善 男 埼玉県北葛飾郡栗橋町伊坂1719-5

⑲ 出 願 人 キョーラク株式会社 京都府京都市上京区烏丸通中立売下ル龍前町598番地の1

⑳ 実用新案登録請求の範囲

底部に吊り片を有し、この吊り片により倒立状に吊り下げて輸液を自然滴下させる輸液用プラスチック容器において、容器の胴部を扁平筒状に形成し、この扁平筒状の胴部の狭幅面を平面状に、かつ広幅面を緩やかな凹面状に形成したことを特徴とする輸液用プラスチック容器。

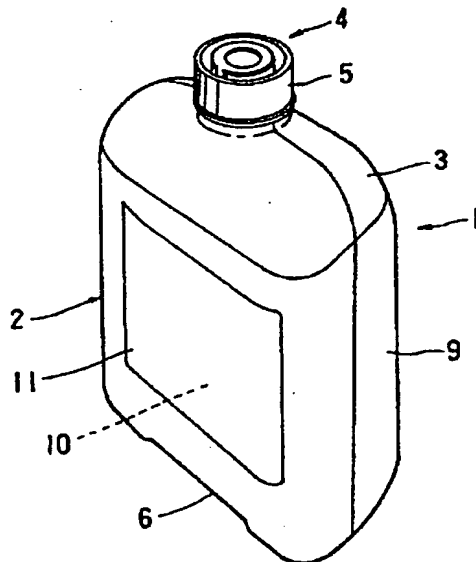
図面の簡単な説明

図面は本考案の実施例を示し、第1図は輸液用

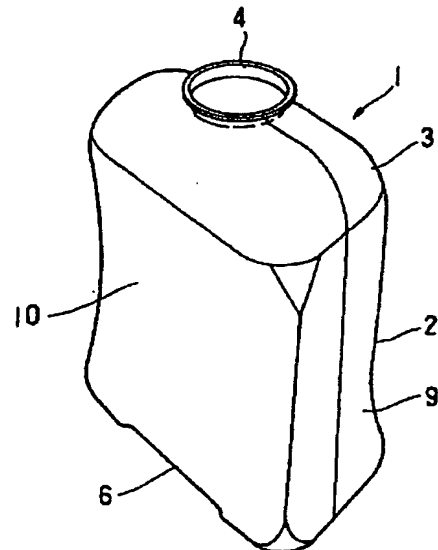
プラスチック容器の全体斜視図、第2図は空の状態の容器全体の斜視図、第3図は容器の正面図、第4図は同上側面図、第5図はラベルを貼った容器の側面図、第6図は輸液時の状態を示す一部を破断した容器の側面図である。

1……輸液用プラスチック容器、2……その胴部、4……口部、6……底部、7……吊り片、9, 9……狭幅面、10, 10……広幅面、11, 11……ラベル。

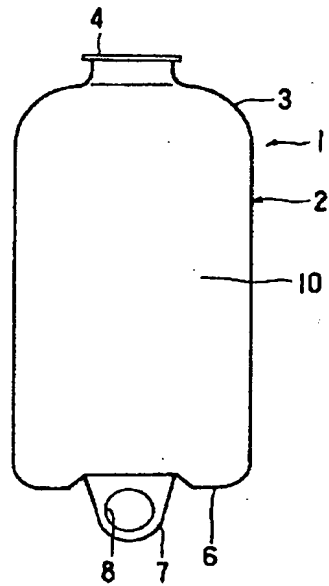
第1図



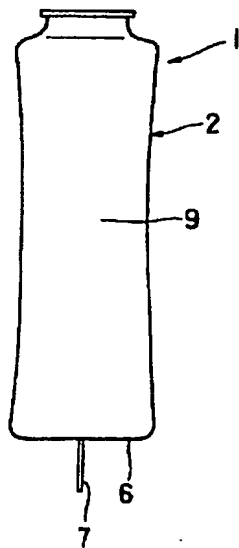
第2図



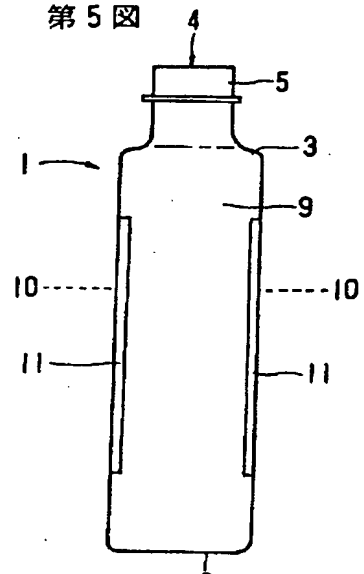
第3図



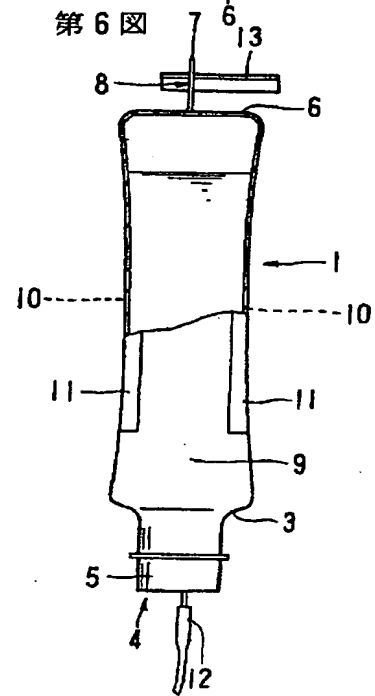
第4図



第5図



第6図



公開実用昭和64-54546

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭64-54546

⑬ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和64年(1989)4月4日

A 61 J 1/00
A 61 M 5/00
B 65 D 1/08
25/22

3 1 3

J-6737-4C
8119-4C
B-6902-3E
B-6927-3E

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 輸液用プラスチック容器

⑯ 実 願 昭62-148744

⑰ 出 願 昭62(1987)9月29日

⑱ 考 案 者 小 池 善 男 埼玉県北葛飾郡栗橋町伊坂1719-5

⑲ 出 願 人 キョーラク株式会社 京都府京都市上京区烏丸通中立売下ル龍前町598番地の1

明 細 書

1. 考案の名称

輸液用プラスチック容器

2. 実用新案登録請求の範囲

底部に吊り片を有し、この吊り片により倒立状に吊り下げて輸液を自然滴下させる輸液用プラスチック容器において、容器の胴部を扁平筒状に形成し、この扁平筒状の胴部の狭幅面を平面状に、かつ広幅面を緩やかな凹面状に形成したことを特徴とする輸液用プラスチック容器。

3. 考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案は、血液、血漿代用液等、静脈注射用の輸液を収容する輸液用プラスチック容器に関するものである。

従 来 の 技 術

従来、この種の輸液用プラスチック容器としては、落としても割れないことや、軽量である等の利点から、プラスチック製のものが広く用いられ

ている。また、輸液の自然滴下を均一にし、かつ残液を生じないようにすると共に、輸液時に容器の不規則な変形を無くして外観性を向上させた輸液用容器は、特開昭62—139659号公報に記載されているものが知られている。

考案が解決しようとする問題点

ところで、上記公報に記載されているものは、容器の胴部を横断面の形状を略長方形とし、かつその短辺の肉厚を厚くすることによって、輸液中の容器の不規則な変形を防止しているが、このような形状のものでは、輸液を充填して容器を正立させたときに胴部が出っ張り、さらに蒸気滅菌処理中の容器の加熱により内圧上昇が起って胴部の突出変形が助長されるので、その後のラベリングの際には、胴部が出っ張っているためにラベルに放射状の皺が発生して、ラベルが見にくくなるという欠点がある。しかも、吊り下げて輸液滴下時には、このラベルの皺のために容器の柔軟性が損なわれて、輸液を完全に自然滴下させることがで



きないという欠点もある。

そこで、本考案は、かかる従来のものの問題点を解消するため、胴部のラベリングの際にラベルに皺を発生させることのない輸液用プラスチック容器を提供し、もって、輸液の自然滴下を完全に行うことができるようにすることを目的とするものである。

問題点を解決するための手段

本考案は、その目的を達成するため次のように構成した。

すなわち、底部に吊り片を有し、この吊り片により倒立状に吊り下げて輸液を自然滴下させる輸液用プラスチック容器において、容器の胴部を扁平筒状に形成し、この扁平筒状の胴部の狭幅面を平面状に、かつ広幅面を緩やかな凹面状に形成したことを特徴とする輸液用プラスチック容器としたものである。

作 用

本考案に係る輸液用プラスチック容器において



は、容器に輸液を充填して蒸気滅菌処理を行って加熱により内圧が上昇しても、胴部の広幅面が緩やかな凹面状をなしているので、不規則に変形することなくその全面が均等に膨らむ。したがって、蒸気滅菌処理後に、胴部の広幅面にラベルを貼っても、ラベルに皺が寄らない。また、輸液中に内部が負圧になっても、緩やかな凹面をなしている胴部の広幅面は不規則に変形することなく、平らな面を保持して、輸液の自然滴下が適切に行われる。

実 施 例

本考案の一実施例を図面について説明する。

1 は輸液用プラスチック容器であって、この輸液用プラスチック容器1 は、比較的柔軟な熱可塑性プラスチックをブロー成形して構成されたものである。すなわち、2 はその胴部であって、胴部2 の上方肩部3 の中央上端には口部4 が形成されており、口部4 には栓体5 で密封されるようになっている。また、胴部2 の底部6 には、吊り片7 が



一体に形成されており、吊り片7には吊り棒を挿し込んだり指を掛けるための孔8が形成されている。上記胴部2は、横断面が略長方形の扁平筒状をなしており、その狭幅面9,9は上方肩部3から底部6方向に垂直な面をなす平面状に形成されている。また、胴部2の広幅面10,10は、その中央部に向かって内方に凹となる緩やかな凹面に形成されている。胴部2の広幅面10,10には、ラベル11,11が貼られている。12は輸液針、13はスタンドの吊り棒である。

輸液用プラスチック容器1を構成する比較的柔軟な熱可塑性プラスチックは、曲げ弾性率(JIS K7203)が9000Kg/cm²以下のものであって、低圧法あるいは高圧法による低密度ポリエチレン、エチレン-プロピレンランダム共重合体、エチレン-プロピレンブロック共重合体、エチレン-酢酸ビニル共重合体等のように比較的透明性の高いプラスチックで、なかでも特に耐熱性の高いものが好ましい。

以上のように構成された輸液用プラスチック容



器1には正立状態で輸液が充填され、その充填後に蒸気滅菌処理が施される。そして、この滅菌処理後にこの正立状態で胴部2の広幅面10,10の両面（または片面）にラベル11,11が貼られる。また、輸液時には、第6図に示すように、スタンドの吊り棒13に吊り片7を挿し込んで底部6を上にして吊り下げて使用される。

上記蒸気滅菌処理時には、加熱による温度上昇でプラスチック容器1の内圧が上昇するが、胴部2の広幅面10,10は緩やかな凹面に形成されているので、内圧が上昇しても胴部2の広幅面10,10は平面状に膨らむのみであって、蒸気滅菌処理後において、その面にラベル11,11を貼る際に皺が生じない。また、輸液中において、プラスチック容器1の内部液の減少に伴ってその内部が負圧になっても、胴部2の広幅面10,10はその凹面に応じて緩やかに凹み、不規則に変形せず、プラスチック容器1の柔軟性が損なわれない。このため、プラスチック容器1内の輸液を完全に自然滴下させることができる。



考 案 の 効 果

本考案は、前記のように、底部に吊り片を有し、この吊り片により倒立状に吊り下げて輸液を自然滴下させる輸液用プラスチック容器において、容器の胴部を扁平筒状に形成し、この扁平筒状の胴部の狭幅面を平面状に、かつ広幅面を緩やかな凹面状に形成したものであるから、輸液を充填した後の蒸気滅菌処理時に内圧が上昇し、また、輸液中に内部が負圧になっても、胴部の広幅面が不規則に変形するのを防止し、もって、その面に貼ったラベルに皺が寄らず、また容器の柔軟性が損なわれず、輸液を完全に自然滴下させることができる優れた輸液用プラスチック容器が得られる。

4. 図面の簡単な説明

図面は本考案の実施例を示し、第1図は輸液用プラスチック容器の全体斜視図、第2図は空の状態の容器全体の斜視図、第3図は容器の正面図、第4図は同上側面図、第5図はラベルを貼った容器の側面図、第6図は輸液時の状態を示す一部を破断した容器の側面図である。



公開実用 昭和64- 54546

1 … 輸液用プラスチック容器、2 … その胴部、
4 … 口部、6 … 底部、7 … 吊り片、9,9 … 狭幅面、
10,10 … 広幅面、11,11 … ラベル

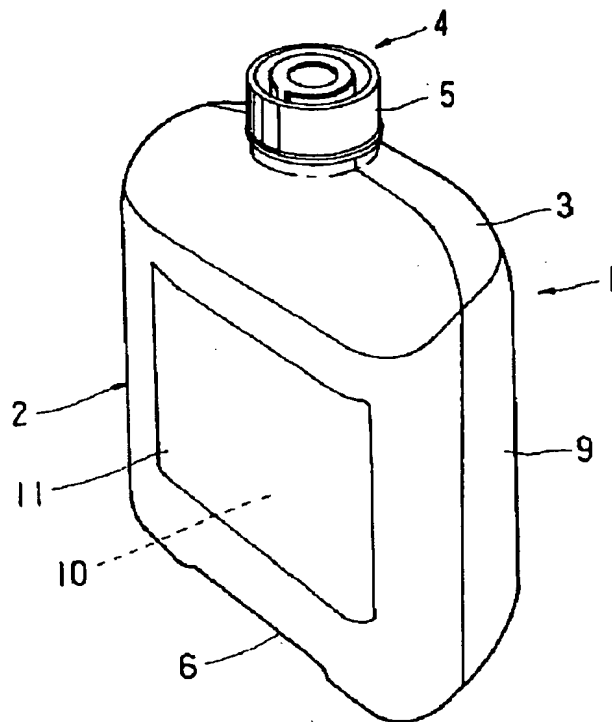
実用新案登録出願人

キョーラク株式会社

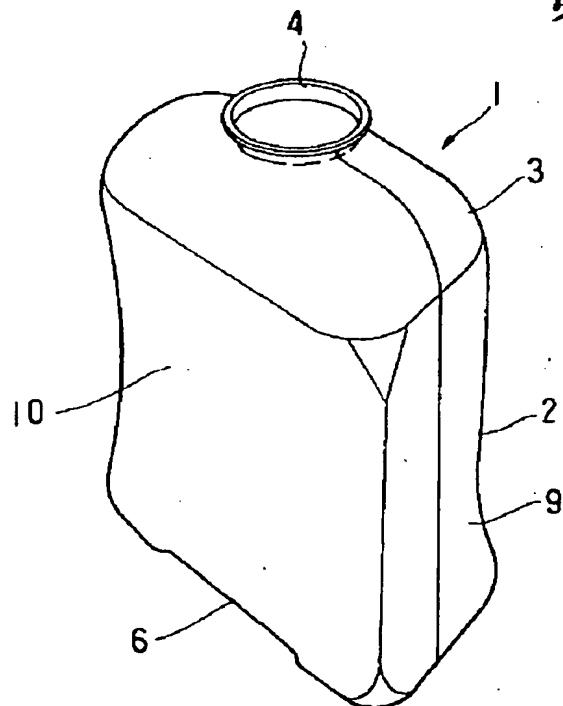
551



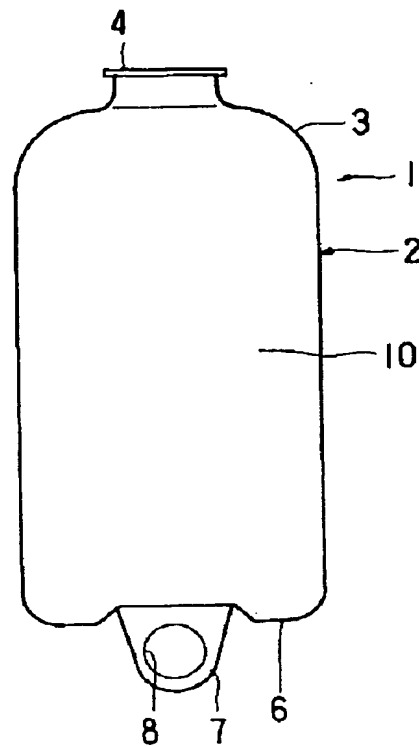
第1図



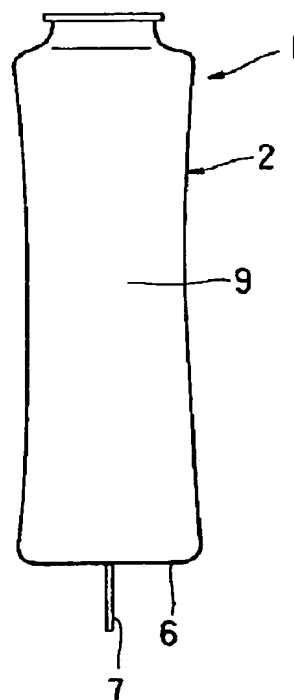
第2図



第3図



第4図

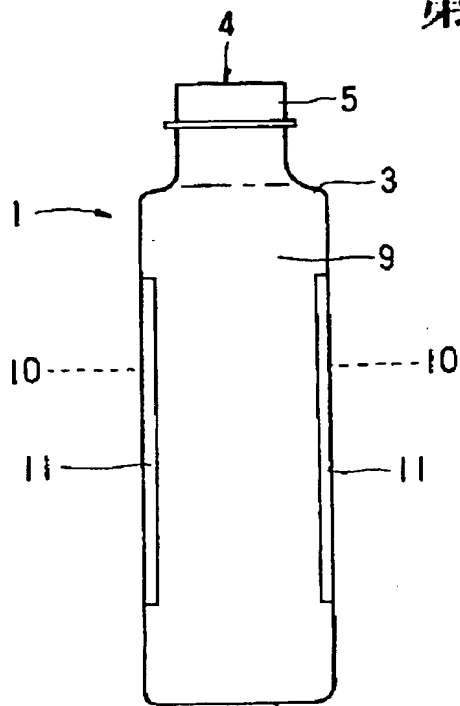


人
ラ ク 株 公

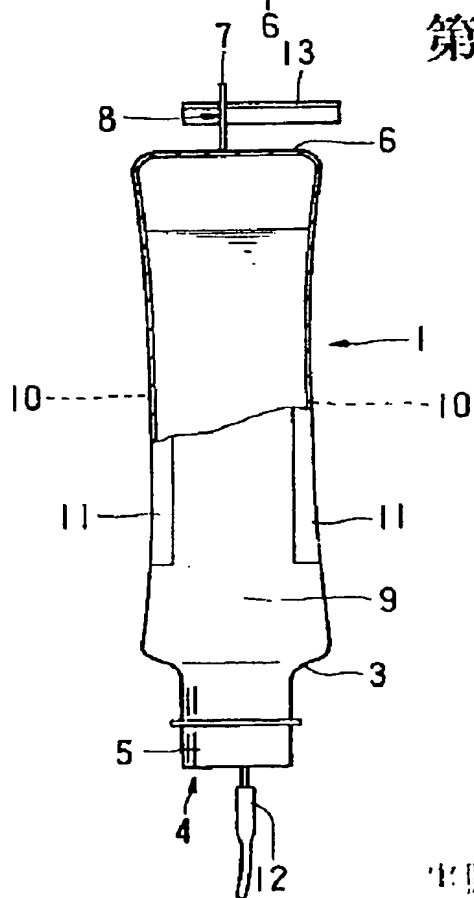
553-

実開 64-54546

第5図



第6図



554

実開 24-5454号

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.